

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR KINERJA K3L SUBKONTRAKTOR PADA PROYEK-PROYEK DI SURABAYA

Hugo Marcellino¹, Michael² dan Andi³

ABSTRAK : Pada kenyataannya dalam segala bidang pekerjaan konstruksi tidak dapat dipisahkan dengan subkontraktor. Pekerja konstruksi dapat terlibat dalam banyak kegiatan yang dapat menghadapkan mereka dengan bahaya yang serius. Oleh sebab itu diperlukan perhatian khusus tentang pengawasan K3L pada setiap proyek yang dilaksanakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja faktor-faktor kinerja K3L dari subkontraktor yang penting pada suatu proyek dan menganalisa apakah faktor-faktor kinerja K3L diterapkan dengan baik atau buruk oleh subkontraktor. Proses pengumpulan data dilakukan pada responden yang bekerja langsung pada lapangan proyek di Surabaya. Setelah data terkumpul kemudian nilai tingkat kepentingan diolah dengan uji *mean* dan standar deviasi, lalu kinerja K3L diolah menggunakan uji *mean*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua faktor-faktor kinerja K3L subkontraktor memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, terutama faktor alat keselamatan yang memadai, komitmen dan dukungan manajemen, dan tujuan program K3L yang jelas dan masuk akal. Namun dalam pelaksanaannya tidak semua proyek menerapkan faktor-faktor kinerja K3L subkontraktor dengan baik. Dari hasil penelitian pada 9 proyek terdapat beberapa faktor yang memiliki hasil kurang baik seperti faktor adanya pemberian insentif dan disinsentif, rapat program K3L khusus yang dilakukan subkontraktor, manajemen kelelahan pekerja, inspeksi kesehatan dan analisis penyalahgunaan alkohol, pendidikan dan pelatihan program K3L, dan sanksi yang tegas. Adapun beberapa faktor yang sudah diterapkan dengan baik seperti faktor alat keselamatan yang memadai, komunikasi yang baik antara manajemen kontraktor dan manajemen subkontraktor, dan pengawas program K3L yang profesional.

KATA KUNCI: kinerja K3L, subkontraktor, tingkat kepentingan faktor kinerja K3L

1. PENDAHULUAN

Konstruksi merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana. Pada kenyataannya dalam segala bidang pekerjaan konstruksi tidak dapat dipisahkan dengan subkontraktor. Subkontraktor sendiri merupakan tenaga ahli yang memiliki spesialisasi khusus dalam bidangnya. Subkontraktor dapat memiliki kontrak langsung dengan owner maupun melalui perantara dengan kontraktor utama. Pekerja konstruksi dapat terlibat dalam banyak kegiatan yang dapat menghadapkan mereka dengan bahaya yang serius. Oleh sebab itu perlu adanya perhatian khusus tentang pengawasan K3L pada setiap proyek yang dilaksanakan. K3L adalah Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan dengan pengertian pemberian perlindungan kepada setiap orang yang berada di tempat kerja. Menteri Tenaga Kerja (Menaker) Hanif Dhakiri menjelaskan, berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, sepanjang tahun 2017, tercatat 1.877 klaim atau setara dengan nilai Rp 41,2 miliar (Rafie, 2018). Maka dari itu perlu adanya penilaian kinerja K3L atau yang biasa disebut *safety performance* yang merupakan suatu pengukuran yang digunakan untuk menilai tingkat keamanan suatu proyek. Pengukuran *safety performance* dapat dibedakan berdasarkan indikatornya, ada 2 indikator yaitu *lagging* dan *leading* (Hinze et al., 2013). Indikator *lagging* adalah indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja K3L

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra Surabaya, m21415106@john.petra.ac.id

² Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra Surabaya, m21415109@john.petra.ac.id

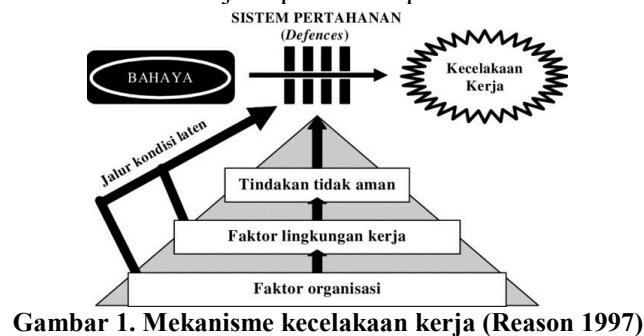
³ Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra Surabaya, andi@petra.ac.id

berdasarkan insiden atau kecelakaan yang terjadi pada kenyataannya (Grabowski et al., 2007). Indikator *leading* adalah indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja K3L berdasarkan tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya insiden atau kecelakaan (Toellner, 2001). Sedangkan menurut Hinze et al. (2013), indikator *leading* adalah serangkaian pengukuran yang menggambarkan tingkat efektivitas dalam proses keselamatan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mekanisme Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja dapat terjadi akibat 2 hal, yaitu tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja dan kondisi tidak aman (Reason, 1997). Penyebab timbulnya tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman adalah faktor organisasi, namun faktor organisasi tidak dapat langsung diamati di lapangan (Reason, 1997). Gambar mekanisme kecelakaan kerja dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Mekanisme kecelakaan kerja (Reason 1997)

2.2 Kinerja K3L (*Safety Performance*)

Kinerja K3L (*Safety Performance*) adalah informasi yang diberikan kepada suatu perusahaan konstruksi agar menghasilkan kinerja yang baik dengan mengevaluasi kelemahan mereka dan memasukkan praktik keselamatan terbaik (Choudhry & Zahoor, 2016). Kinerja K3L memiliki 2 indikator (faktor) yaitu indikator *leading* dan indikator *lagging*. Indikator *lagging* adalah indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja K3L berdasarkan insiden atau kecelakaan yang terjadi pada kenyataannya (Grabowski et al., 2007). Penelitian ini mengacu kepada definisi indikator *leading* menurut Toellner (2001) dan Hinze et al. (2013) karena penelitian berfokus untuk meningkatkan kinerja K3L dengan cara mencegah terjadinya kecelakaan melalui proses keselamatan sebelum kecelakaan tersebut terjadi. Proses keselamatan yang dimaksudkan adalah faktor organisasi dan lingkungan kerja.

2.3 Subkontraktor

Subkontraktor adalah kontraktor-kontraktor baik skala besar maupun kecil dibawah naungan kontraktor utama. Jadwal kerja dan intruksi, subkontraktor selalu mengikuti kontraktor utama (Munawar, 2012). Perbedaan antara kontraktor utama dan subkontraktor dapat dilihat bahwa kontraktor utama pada umumnya mengawasi proyek secara keseluruhan dan mengkoordinasi semua kegiatan yang terjadi selama proyek berlangsung sedangkan subkontraktor biasanya direkrut oleh kontraktor utama maupun langsung oleh *owner* untuk melakukan beberapa pekerjaan sesuai dengan spesialisasi subkontraktor tersebut.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi pada penelitian kali ini dimulai dengan melakukan rumusan masalah, studi literatur, penentuan sampel, pembuatan kuesioner, *pilot study*, analisa data, dan yang terakhir adalah kesimpulan dan saran.

3.1 Penentuan Sample

Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah para kontraktor utama yang ada pada suatu proyek konstruksi untuk menilai subkontraktor dan para pekerjanya yang terlibat langsung di lapangan proyek

tersebut. Kemudian pada analisa data akan dikelompokkan berdasarkan pandangan oleh masing-masing kontraktor utama yang terlibat pada proyek konstruksi.

3.2 Pembuatan Kuesioner

Pertanyaan dalam pembuatan kuesioner disusun berdasarkan faktor-faktor dari kinerja K3L. Penentuan faktor-faktor kuesioner tersebut diambil dari jurnal-jurnal dari beberapa peneliti sebelumnya. Kemudian kuesioner yang telah dibuat diberikan kepada responden yang telah ditentukan. Kuesioner ini akan menampilkan beberapa faktor-faktor dalam bentuk tabel kemudian responden menilai/menentukan tingkat kepentingan dari faktor-faktor tersebut. Kemudian pada tabel kedua responden menilai/menentukan apakah faktor-faktor tersebut sudah dilakukan dengan baik oleh subkontraktor pada proyek tersebut. Skala dari tingkat kepentingan dan Kinerja K3L Subkontraktor dapat dilihat pada **Tabel 1 dan 2**.

Tabel 1. Skala Tingkat Kepentingan

Skala	Keterangan
1	Sangat Kurang Penting
2	Kurang Penting
3	Cukup
4	Penting
5	Sangat Penting

Tabel 2. Skala Kinerja K3L Subkontraktor

Skala	Keterangan
0	Tidak Dilakukan
1	Sangat Buruk
2	Buruk
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

3.3 Analisa Data

Data yang telah dinilai oleh responden selanjutnya akan diolah dengan menggunakan metode uji *mean*. Uji *mean* dalam penelitian ini akan digunakan dalam menentukan urutan tingkat kepentingan dan tidak penting dari faktor-faktor tersebut dalam kinerja K3L. Uji *mean* dapat digunakan dengan rumus :

$$Me = \frac{\sum_{i=1}^n Xi}{n}$$

Keterangan :

Me = nilai rata-rata (*mean*)

n = jumlah responden

Xi = data ke-*i*

Dari analisis *mean*, akan didapatkan nilai *mean* dari masing-masing beberapa faktor. Kemudian nilai *mean* dari faktor-faktor tadi diurutkan dari nilai *mean* tertinggi ke yang terendah. Jika nilai *mean* dari beberapa faktor sama maka cara mentukannya dengan menggunakan standar deviasi sebagai penentunya. Rumus dari standar deviasi:

$$s = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

s = standar deviasi (simpangan baku)

xi = data ke-*i*

\bar{x} = rata-rata / *mean*

n = jumlah responden

Dengan menggunakan rumus standar deviasi diatas maka kita dapat menentukan faktor mana yang terpenting dari *mean* yang memiliki nilai sama. Jika faktor tersebut memiliki nilai standar deviasi yang lebih rendah daripada faktor lainnya maka pengaruhnya juga semakin tinggi.

4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

Hasil analisis yang diperoleh dengan cara pengambilan data melalui kuesioner yang dibagikan ke beberapa proyek di kota Surabaya. Data dari kuesioner tersebut akan diolah menggunakan uji *mean* dan uji standar deviasi untuk mendapatkan data yang dikehendaki. Jumlah perusahaan yang ditinjau sebanyak 5 perusahaan yang terdiri dari 3 perusahaan swasta PT. Mitra Prama Konstruksi, PT. Nusa Raya Cipta Tbk, PT. Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi dan 2 perusahaan BUMN yaitu PT. Adhi Persada Gedung dan PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk. Dari 5 perusahaan tersebut terdapat 9 proyek yang berlokasi di daerah Surabaya. Jumlah responden yang terlibat 59 orang yang merupakan staf kontraktor yang bekerja pada proyek-proyek di Surabaya.

4.2 Analisa Tingkat Kepentingan

Setelah semua data kuesioner dikumpulkan, selanjutnya dilakukan uji *mean* atau nilai rata-rata dan uji standar deviasi dari keseluruhan data yang dikumpulkan, maka dapat didapatkan faktor mana saja yang mempunyai pengaruh paling penting dalam Kinerja K3L subkontraktor. Pada tingkat kepentingan menunjukkan bahwa ke-24 faktor menunjukkan nilai *mean* dengan nilai >3 sehingga menurut responden semua faktor kinerja K3L subkontraktor dalam proyek penting. Hal ini disebabkan bahwa keselamatan merupakan salah satu penilaian proyek yang berjalan sukses dan kontraktor beserta subkontraktor mendukung akan hal itu. Sudah banyak proyek yang sudah mencanangkan slogan seperti *zero accident* dan *safety first* untuk mendukung program K3L berjalan dengan baik. Dalam Tabel 4.2 terdapat 5 faktor dengan nilai *mean* tingkat kepentingan yang tertinggi yaitu alat keselamatan yang memadai, komitmen dan dukungan manajemen, tujuan program K3L yang jelas dan masuk akal, sanksi yang tegas, dan ketersediaan sumber daya yang mendukung program K3L dengan nilai *mean* berturut-turut 4,66 , 4,63, 4,63, 4,59, 4,54.

- Alat keselamatan yang memadai

Faktor alat keselamatan yang memadai memiliki peran yang penting dalam meningkatkan keamanan para pekerja di lapangan proyek. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan alat keselamatan yang memadai maka bahaya yang akan dihadapi pekerja dapat diminimalisir. Standar yang biasanya diberikan pada sebuah proyek adalah penggunaan alat pelindung diri berupa *safety helmet*, *safety vest*, dan *safety boots*. Dengan penggunaan *safety helmet* maka pekerja dapat terlindungi dari kemungkinan benda berat yang jatuh di atasnya dan melindungi kepala dari kemungkinan terjadinya benturan. Dengan menggunakan *safety vest* maka para pekerja dapat terdeteksi sehingga jika *tower crane* dioperasikan maka dapat berjaga-jaga agar tidak mengenai pekerja. Dengan menggunakan *safety boots* maka kaki para pekerja akan terlindungi dari kemungkinan menginjak benda tajam seperti paku dan kawat serta melindungi kaki dari kemungkinan benda berat yang jatuh dari atas.

- Komitmen dan dukungan manajemen

Faktor komitmen dan dukungan manajemen dianggap penting karena tanpa komitmen dan dukungan manajemen untuk meningkatkan keamanan dan mengurangi kecelakaan yang terjadi, maka akan sulit untuk sebuah proyek meningkatkan *safety performance*. Seperti contohnya jika manajemen tidak mendukung untuk meningkatkan *safety performance* pada sebuah proyek, maka bisa saja manajemen tidak menyediakan dana untuk membekali para pekerja dengan alat pelindung diri. Padahal pada kenyataannya, sangat kecil kemungkinan para pekerja membeli alat pelindung diri untuk digunakan sendiri dengan alasan adanya biaya tambahan yang harus dikeluarkan.

- Tujuan program K3L yang jelas dan masuk akal

Tujuan program K3L yang jelas dan masuk akal diperlukan agar para pekerja dapat mengerti apa ketentuan dan peraturan K3L yang harus ditaati pada sebuah proyek sehingga dapat meminimalisir bahaya yang mungkin terjadi. Pada kenyataannya di lapangan, memang peraturan K3L sudah dibuat dan diinformasikan kepada para pekerja, namun seringkali para pekerja bingung dengan peraturan K3L yang dibuat karena peraturan yang tertulis kurang jelas dan sulit untuk dipahami seperti contohnya, “disinsentif akan diberikan jika melepas *safety helmet*”. Yang pertama, pekerja akan bingung apa arti dari disinsentif. Yang kedua pekerja akan bingung apakah tidak diperbolehkan melepas *safety helmet* itu hanya pada saat di lapangan saja atau seterusnya selama di dalam proyek.

- Sanksi yang tegas

Faktor ini dianggap penting karena dengan adanya sanksi yang tegas maka para pekerja akan semakin disiplin untuk mematuhi peraturan K3L yang ada. Sanksi tegas yang dapat diberikan pada para pekerja contohnya seperti jika pekerja melanggar peraturan K3L secara terus menerus dan mengabaikan teguran dari *safety officer* maka pekerja akan diberhentikan dalam kurun waktu tertentu atau bahkan diberhentikan sepenuhnya.

- Ketersediaan sumber daya yang mendukung program K3L

Safety performance yang baik pada sebuah proyek tidak dapat lepas dari program K3L yang dibuat oleh manajemen. Namun walaupun program K3L sudah dibuat dan ditetapkan oleh manajemen, sumber daya atau pekerja yang bekerja pada proyek tersebut harus mempunyai kemauan untuk mendukung pelaksanaan program K3L. Walaupun program K3L sudah dirancang sebaik dan seketat mungkin, jika pekerja tidak ada kemauan dan komitmen untuk mendukung berjalannya program K3L maka semuanya akan menjadi sia-sia.

4.3 Analisa Faktor-Faktor Kinerja K3L Subkontraktor

Setelah dilakukan analisis tingkat kepentingan, berikutnya dilakukan analisis faktor-faktor kinerja K3L subkontraktor yang berdasarkan pengalaman responden selama berada di proyek yang sedang dilaksanakan. Kemudian data tersebut diolah dengan menggunakan uji *mean* atau nilai rata-rata maka didapatkan nilai kinerja K3L subkontraktor berdasarkan implementasi di lapangan. Hasil analisis faktor-faktor kinerja K3L subkontraktor dapat dilihat pada **Tabel 4**. Berdasarkan **Tabel 4** dapat disimpulkan bahwa ada 6 faktor dengan nilai *mean* terendah dari ke-24 faktor yang ada sehingga perlu diperhatikan. Hal ini berbanding terbalik dengan nilai *mean* tingkat kepentingan yang menunjukkan bahwa ke-24 faktor dianggap penting oleh responden. Faktor-faktor yang dimaksud adalah adanya pemberian insentif dan disinsentif, rapat program K3L khusus yang dilakukan subkontraktor, manajemen kelelahan pekerja, inspeksi kesehatan dan analisis penyalahgunaan alkohol, pendidikan dan pelatihan program K3L, dan sanksi yang tegas dengan nilai *mean* secara berurutan 2,73, 2,86, 2,95, 3,02, 3,05, dan 3,08.

- Adanya pemberian insentif dan disinsentif

Pada **Tabel 4** faktor nomor 12 yaitu adanya pemberian insentif dan disinsentif memperoleh nilai *mean* 2,73 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 3,86 pada tingkat kepentingan. Pemberian insentif dan disinsentif diperlukan untuk memacu pekerja agar mematuhi peraturan K3L demi keselamatan dirinya sendiri. Pada kenyataannya di lapangan, insentif yang diberikan secara personal memang tidak diperlukan, akan tetapi insentif yang diberikan secara grup diperlukan seperti contoh: memberikan makanan pagi ketika diadakan *safety talk*. Sedangkan disinsentif cukup sering dilakukan dengan tujuan untuk membuat pekerja yang melanggar peraturan K3L menjadi jera dan membuat pekerja yang akan melanggar peraturan K3L menjadi tidak berani untuk melanggar.

- Rapat program K3L khusus yang dilakukan subkontraktor

Pada **Tabel 4** faktor nomor 11 yaitu sanksi yang tegas memperoleh nilai 2,86 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 3,93 pada tingkat kepentingan. Pada umumnya rapat program K3L sudah dilakukan bersama-sama dengan kontraktor, namun jika subkontraktor mengikuti rapat umum yang dilakukan bersama dengan kontraktor maka rapat program K3L tidak begitu spesifik. Rapat program K3L khusus yang dilakukan subkontraktor sangat diperlukan agar dapat mempersiapkan berbagai macam hal mengenai K3L sesuai dengan keperluan masing-masing subkontraktor. Terkadang pada prakteknya rapat program K3L dilakukan secara informal padahal hal ini sangat berdampak bagi kepentingan pekerja subkontraktor sendiri.

- Manajemen kelelahan pekerja

Pada **Tabel 4** faktor nomor 15 yaitu manajemen kelelahan pekerja memperoleh nilai *mean* 2,95 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 3,93 pada tingkat kepentingan. Manajemen kelelahan pekerja ini perlu untuk dilakukan dengan tujuan mengontrol produktivitas dari masing-masing pekerja agar jika produktivitas pekerja dan konsentrasi kerja menurun maka dianjurkan untuk beristirahat agar terhindar dari kecelakaan kerja.

Tabel 3. Hasil Analisis Tingkat Kepentingan Faktor-Faktor Kinerja K3L Subkontraktor

No	Faktor-faktor Kinerja K3L	Tingkat Kepentingan					Hasil		
		1	2	3	4	5	Mean	Standar Deviasi	Urutan
1	Tujuan program K3L yang jelas dan masuk akal	0	0	3	16	40	4,63	0,58	3
2	Komunikasi yang baik antara manajemen kontraktor dan manajemen subkontraktor	0	0	2	24	33	4,53	0,57	6
3	Delegasi wewenang dan tanggung jawab sesuai dengan program K3L	0	0	4	30	25	4,36	0,61	13
4	Ketersediaan sumber daya yang mendukung program K3L	0	0	2	23	34	4,54	0,57	5
5	Komitmen dan dukungan manajemen	0	0	1	20	38	4,63	0,52	2
6	Evaluasi program K3L	0	0	4	29	26	4,37	0,61	10
7	Sanksi yang tegas	0	0	5	14	40	4,59	0,65	4
8	Alat keselamatan yang memadai	0	0	3	14	42	4,66	0,58	1
9	Pengawas program K3L yang profesional	0	0	5	26	28	4,39	0,64	8
10	Pendidikan dan pelatihan program K3L	0	1	8	24	26	4,27	0,76	15
11	Rapat program K3L khusus yang dilakukan subkontraktor	1	0	13	33	12	3,93	0,76	21
12	Adanya pemberian Insentif (Bonus jika mematuhi peraturan K3L) dan disinsentif (Denda jika melanggar peraturan K3L)	1	2	14	29	13	3,86	0,86	24
13	Inspeksi keselamatan dan analisa bahaya pekerja	0	0	9	21	29	4,34	0,73	14
14	Rencana tanggap darurat	0	0	6	24	29	4,39	0,67	9
15	Manajemen kelelahan pekerja	0	2	13	31	13	3,93	0,76	21
16	Inspeksi kesehatan dan analisis penyalahgunaan alkohol	0	2	10	29	18	4,07	0,78	20
17	Investigasi kecelakaan yang hampir terjadi	0	1	8	28	22	4,20	0,74	16
18	Patisipasi pekerja dalam program K3L	0	0	2	28	29	4,46	0,57	7
19	Motivasi pekerja melaksanakan program K3L	0	0	5	27	27	4,37	0,64	11
20	Kompetensi pekerja	0	0	13	23	23	4,17	0,77	17
21	Kerjasama tim	0	1	7	20	31	4,37	0,76	12
22	Norma kelompok yang positif	0	1	8	36	14	4,07	0,67	19
23	Pengamatan antar pekerja	0	0	19	28	12	3,88	0,72	23
24	Pembinaan, penyimpanan, dan sanitasi	0	0	13	26	20	4,12	0,74	18

Tabel 4. Hasil Perhitungan Nilai Mean antar Proyek di Surabaya

No	Faktor-faktor Kinerja K3L	Mean									
		BeSS Mansion	Capital Square	Ameqa	The Rosebay	88 Avenue	Attic	TELKOM Group	Cornell & Denwer	Satoria	Total
1	Tujuan program K3L yang jelas dan masuk akal	2,43	4,00	3,30	4,29	4,40	3,60	3,29	3,00	2,60	3,42
2	Komunikasi yang baik antara manajemen kontraktor dan manajemen subkontraktor	2,86	4,43	3,70	4,29	4,40	3,60	3,43	2,50	2,60	3,56
3	Delegasi wewenang dan tanggung jawab sesuai dengan program K3L	2,86	4,00	3,60	3,71	4,40	3,40	3,29	2,67	2,20	3,37
4	Ketersediaan sumber daya yang mendukung program K3L	3,43	3,86	3,30	4,00	4,20	3,60	3,00	2,83	2,60	3,42
5	Komitmen dan dukungan manajemen	2,86	4,00	3,30	4,29	4,00	4,20	3,00	2,67	2,80	3,47
6	Evaluasi program K3L	2,57	3,86	3,50	3,57	4,60	3,60	3,43	2,50	2,20	3,32
7	Sanksi yang tegas	2,86	4,00	3,00	3,57	4,20	3,40	2,57	2,17	2,00	3,08
8	Alat keselamatan yang memadai	3,43	4,14	3,80	4,29	4,80	3,80	3,43	3,67	2,80	3,80
9	Pengawas program K3L yang profesional	3,57	4,00	2,90	4,14	4,40	3,60	3,43	3,67	2,20	3,53
10	Pendidikan dan pelatihan program K3L	3,57	3,43	3,00	3,86	4,20	1,80	3,14	2,17	1,80	3,05
11	Rapat program K3L khusus yang dilakukan subkontraktor	3,14	3,57	3,30	3,29	4,40	1,60	2,86	1,50	1,40	2,86
12	Adanya pemberian Insentif (Bonus jika mematuhi peraturan K3L) dan disinsentif (Denda jika melanggar peraturan K3L)	3,14	3,29	3,40	3,29	4,20	0,60	2,14	1,83	1,80	2,73
13	Inspeksi keselamatan dan analisa bahaya pekerja	3,86	3,57	3,20	3,71	4,00	3,60	3,14	2,17	2,20	3,29
14	Rencana tanggap darurat	3,29	3,43	3,40	3,86	4,40	3,20	3,00	1,83	2,60	3,24
15	Manajemen kelelahan pekerja	3,57	3,14	3,30	3,43	3,80	3,20	2,43	1,50	1,80	2,95
16	Inspeksi kesehatan dan analisis penyalahgunaan alkohol	3,86	3,29	2,90	3,71	4,00	1,00	2,43	3,33	2,20	3,02
17	Investigasi kecelakaan yang hampir terjadi	3,86	3,43	3,10	4,29	3,60	3,60	3,57	2,00	2,60	3,36
18	Patisipasi pekerja dalam program K3L	3,71	3,57	3,60	3,14	3,60	4,00	3,00	2,50	2,80	3,34
19	Motivasi pekerja melaksanakan program K3L	3,86	3,43	3,60	3,14	3,80	4,20	2,86	2,67	2,40	3,34
20	Kompetensi pekerja	4,00	3,71	3,40	2,86	4,00	3,60	2,71	3,17	2,60	3,34
21	Kerjasama tim	4,14	4,14	3,50	3,29	3,80	3,40	3,14	2,83	2,80	3,47
22	Norma kelompok yang positif	3,71	3,43	3,70	3,71	4,20	3,60	3,43	2,67	2,80	3,49
23	Pengamatan antar pekerja	3,71	3,43	3,70	3,57	4,20	3,60	2,71	2,33	2,40	3,32
24	Pembinaan, penyimpanan, dan sanitasi	3,86	3,43	3,60	3,43	4,40	3,60	3,00	2,83	2,60	3,42

- Inspeksi kesehatan dan analisis penyalahgunaan alkohol

Pada **Tabel 4** faktor nomor 16 yaitu Inspeksi kesehatan dan analisis penyalahgunaan alkohol memperoleh nilai *mean* 3,02 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 4,07 pada tingkat kepentingan. Faktor ini memperoleh hasil nilai *mean* yang lebih dari 3 namun masih perlu ditingkatkan lagi. Dilakukannya inspeksi kesehatan dan analisis penyalahgunaan alkohol bertujuan untuk mengecek kondisi kesehatan pekerja agar jika pekerja tidak dalam kondisi yang sehat, maka tidak diperbolehkan untuk bekerja. Sedangkan analisis penyalahgunaan alkohol dilakukan untuk

mengecek bilamana pekerja sedang dalam pengaruh alkohol atau tidak, sehingga pekerja dapat bekerja secara optimal dan dalam keadaan sadar.

- Pendidikan dan pelatihan program K3L

Pada **Tabel 4** faktor nomor 10 yaitu sanksi yang tegas memperoleh nilai 3,05 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 4,27 pada tingkat kepentingan. Faktor ini sebenarnya sudah memperoleh nilai *mean* yang cukup akan tetapi akan lebih baik jika ditingkatkan lagi. Memberikan pendidikan dan pelatihan program K3L sangat perlu untuk dilakukan agar pekerja mengerti bahaya yang dihadapi dan bagaimana cara menghadapi situasi yang berbahaya sesuai standar yang ada, seperti bila terjadi gempa maka pekerja mengerti area aman. Dan agar pekerja dapat menghindari bahaya yang akan dihadapi.

- Sanksi yang tegas

Pada **Tabel 4** faktor nomor 7 yaitu sanksi yang tegas memperoleh nilai 3,08 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 4,59 pada tingkat kepentingan. Dari hasil *mean* kinerja K3L, faktor ini masih perlu ditingkatkan lagi. Hal ini dapat dikarenakan ketidakpedulian para pekerja melakukan pekerjaannya dengan aman karena beranggapan bahwa mereka sudah terbiasa bekerja dengan kondisi tertentu. Dengan adanya sanksi yang tegas pekerja akan dibuat jera dan terpaksa mengikuti aturan K3L yang sudah ditentukan.

Lalu, mengacu pada **Tabel 4** maka dapat disimpulkan bahwa ada 3 faktor dengan nilai *mean* tertinggi yang memperoleh nilai *mean* lebih dari 3,5. Hal ini berarti faktor-faktor tersebut memperoleh penilaian kinerja K3L subkontraktor yang bisa dikatakan cukup baik. Faktor-faktor yang dimaksud adalah Komunikasi yang baik antara manajemen kontraktor dan manajemen subkontraktor, Alat keselamatan yang memadai, dan Pengawas program K3L yang profesional dengan nilai *mean* secara berurutan 3,56, 3,80, dan 3,53.

- Komunikasi yang baik antara manajemen kontraktor dan manajemen subkontraktor

Pada **Tabel 4** faktor nomor 2 yaitu komunikasi yang baik antara manajemen kontraktor dan manajemen subkontraktor memperoleh nilai 3,56 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 4,53 pada tingkat kepentingan. Komunikasi yang baik merupakan faktor penting dalam menjaga keamanan dan keselamatan saat bekerja. Dengan komunikasi yang baik antar kontraktor dan subkontraktor maka staf kedua belah pihak dapat menyusun peraturan K3L yang telah disepakati bersama dan juga untuk saling mengingatkan antar staf kontraktor dan subkontraktor, sehingga jika terjadi kondisi yang tidak aman di lapangan maka staf dapat saling memperingatkan maka dapat meminimalisir kecelakaan kerja.

- Alat keselamatan yang memadai

Pada **Tabel 4** faktor nomor 8 yaitu alat keselamatan yang memadai memperoleh nilai *mean* 3,80 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 4,66 pada tingkat kepentingan. Pada tingkat kepentingan, alat keselamatan yang memadai menjadi faktor yang paling dianggap penting daripada 23 faktor yang lainnya. Hal ini dikarenakan dengan adanya alat keselamatan yang memadai, maka kecelakaan-kecelakaan baik yang besar maupun kecil dapat dicegah dan dikurangi dampak bahayanya. Selain itu, penyediaan alat keselamatan yang memadai tidaklah sulit karena sudah banyak penjual yang menyediakan berbagai macam alat pelindung diri yang dapat digunakan oleh para pekerja di lapangan.

- Pengawas program K3L yang profesional

Pada **Tabel 4** faktor nomor 9 yaitu alat keselamatan yang memadai memperoleh nilai *mean* 3,53 pada implementasi faktor kinerja K3L. Pada **Tabel 3** memperoleh nilai *mean* 4,39 pada tingkat kepentingan. Pengawas program K3L yang profesional diperlukan agar jika ada pekerja yang berani melanggar peraturan K3L, pengawas dapat menegur atau bahkan memberikan hukuman sesuai dengan peraturan K3L yang ada, tidak memandang siapapun orangnya baik rekan kerja atau mungkin bagian dari keluarganya. Karena seringkali dalam proyek memang terdapat pengawas program K3L, namun mereka tidak bekerja secara profesional, artinya adalah mereka membiarkan atau menoleransi pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan para pekerja di lapangan. Selain itu pengawas K3L yang profesional harus dapat mengidentifikasi kemungkinan bahaya yang terjadi pada lapangan.

5. KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan pada sebanyak 59 responden yang ditinjau pada penelitian ini merupakan staf yang bekerja langsung di lapangan proyek sehingga responden dapat mengetahui secara jelas bagaimana kinerja K3L subkontraktor pada 9 proyek yang berada di Surabaya. Selain itu responden yang dituju merupakan staf yang berasal perusahaan kontraktor utama pada proyek di Surabaya. Dengan menggunakan uji *mean* dan standar deviasi dapat disimpulkan bahwa ke-24 faktor kinerja K3L subkontraktor di Surabaya memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, karena mean yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner oleh responden memiliki nilai mean yang lebih dari 3. Sehingga hampir seluruh responden yang bekerja pada proyek-proyek di Surabaya beranggapan bahwa semua faktor penting, terutama alat keselamatan yang memadai, komitmen dan dukungan manajemen, dan tujuan program K3L yang jelas dan masuk akal. Dalam pelaksanaannya dilapangan tidak semua proyek menerapkan faktor-faktor kinerja K3L subkontraktor dengan baik, meskipun sebagian besar dari ke-9 proyek yang ditinjau telah menerapkan faktor-faktor kinerja K3L subkontraktor dengan baik. Dengan penerapan faktor-faktor kinerja K3L yang baik diharapkan kecelakaan yang tidak diinginkan dapat dicegah dan diminimalisir khususnya proyek-proyek di Surabaya. Dari hasil penelitian pada 9 proyek di Surabaya terdapat beberapa faktor yang memiliki hasil yang kurang baik contohnya seperti adanya pemberian insentif dan disinsentif, rapat program K3L khusus yang dilakukan subkontraktor, manajemen kelelahan pekerja, inspeksi kesehatan dan analisis penyalahgunaan alkohol, pendidikan dan pelatihan program K3L, dan sanksi yang tegas. Adapun beberapa faktor yang sudah diterapkan dengan baik antara lain alat keselamatan yang memadai, komunikasi yang baik antara manajemen kontraktor dan manajemen subkontraktor, dan pengawas program K3L yang profesional.

6. DAFTAR REFERENSI

- Choudhry, R. M., & Zahoor, H. (2016). Strengths and Weaknesses of Safety Practices to Improve Safety Performance in Construction Projects In Pakistan. *Journal of Professional Issues in Engineering and Education Practice*, 142(4) 8-9.
- Grabowski, M., Ayyalasomayajula, P., Merrick, J., McCafferty, D., 2007. Accident Precursors and Safety Nets: Leading Indicators of Tanker Operations Safety. *Maritime Policy and Management*, 34(5) 405-425.
- Hinze, J., Thurman, S., & Wehle, A. (2012). Leading Indicators of Construction Safety Performance. *Safety Science*, 51(1) 23-28.
- Munawar, T. (2012, Maret 26). *Dunia Proyek-Kontraktor-Subcont dan Owner*. Retrieved from <https://wikisopo.wordpress.com/2012/03/26/dunia-proyek-kontraktor-subcont-dan-owner/>
- Rafie, B. T. (2018, Maret 21). *Menaker: Sepanjang 2017, Ada 1.877 Kecelakaan Tenaga Konstruksi*. Retrieved from <https://nasional.kontan.co.id/news/menaker-sepanjang-2017-ada-1877-kecelakaan-tenaga-konstruksi>
- Reason, J. (1997). *Managing the Risk of Organizational Accidents*. USA: Ashgate Publishing Company.
- Toellner, J. (2001). Improving Safety and Health Performance. Identifying Measuring Leading Indicators. *Professional Safety*, 46 (9), 42-47.